



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Akira SUZUKI

Application No.: 10/736,905

Group Art Unit: 2153

Filed: December 17, 2003

Examiner: Not Yet Assigned

For: DIGITAL CONTENTS DISTRIBUTING
SYSTEM AND DISTRIBUTING METHOD

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Commissioner for Patents
2011 South Clark Place
Room 1B03, Crystal Plaza 2
Arlington, Virginia, 22202

Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign applications filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-365685	December 17, 2002
Japan	2002-372803	December 24, 2002
Japan	2002-372804	December 24, 2002
Japan	2003-096497	March 31, 2003
Japan	2003-096498	March 31, 2003
Japan	2003-096499	March 31, 2003

In support of this claim, certified copies of the original foreign applications are filed herewith.

Dated: April 7, 2004

Respectfully submitted,

By Alex Chartove
Alex Chartove

Registration No.: 31,942
MORRISON & FOERSTER LLP
1650 Tysons Blvd, Suite 300
McLean, Virginia 22102
(703) 760-7744

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

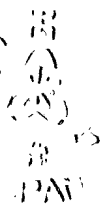
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 2 4 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 7 2 8 0 4
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 3 7 2 8 0 4]

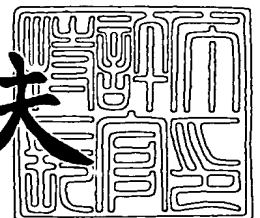
出 願 人 株式会社リコー
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 1 月 2 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0209357

【提出日】 平成14年12月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 端末装置

【請求項の数】 10

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都中央区銀座7丁目11番15号 リコーヒューマ
 ンクリエーツ株式会社 内

 【氏名】 鈴木 章

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【氏名又は名称】 株式会社 リコー

 【代表者】 桜井 正光

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 003724

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 接続先の装置から所望のコンテンツをダウンロードする端末装置であって、

入力された認証結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、

前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信手段と、

前記送信に応じて受信した対象コンテンツリストを設定された表示情報に基づいて表示する表示手段と

を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の端末装置において、

前記送信手段によって送信される機器情報は、前記コンテンツを送受信あるいは再生する機器の性能、あるいは送受信の状況に関する測定情報である

ことを特徴とする端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の端末装置において、

前記送信手段によって送信される利用者情報は、利用者の趣向情報あるいは前記コンテンツのダウンロードに関する制限情報をさらに含む

ことを特徴とする端末装置。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の端末装置において、

前記表示手段は、受信した対象コンテンツリストに対し、前記設定情報に含まれる課金情報に基づいてダウンロード可能なコンテンツを強調表示する

ことを特徴とする端末装置。

【請求項 5】 接続先の装置から所望のコンテンツをダウンロードする端末装置であって、

入力された認証結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、

前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信手段と、

前記送信に応じて受信した対象コンテンツリストを設定された表示情報に基づいて表示する表示手段と、前記表示した対象コンテンツリストに対して利用者からの選択があった場合に、当該選択されたコンテンツに対応付けられる接続先に対して当該コンテンツ及び関連情報の取得要求を行う要求手段と、

前記取得要求の結果により前記選択されたコンテンツを受信した場合に、当該受信結果の状況に応じた課金を行う課金手段と、

前記受信に関する情報を前記設定情報に書き込むと共に前記コンテンツリストの送信先に対して送信する書込送信手段と

を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の端末装置において、

前記要求手段は、前記課金の残高に応じて取得可能なコンテンツを要求することを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 請求項 5 に記載の端末装置において、

前記要求手段は、前記課金の残高と前記コンテンツリストに応じて取得可能なコンテンツを要求する

ことを特徴とする端末装置。

【請求項 8】 請求項 5 に記載の端末装置において、

前記要求手段は、前記コンテンツの入手希望の日時、前記課金の残高及び前記コンテンツリストに応じて取得可能なコンテンツを要求する

ことを特徴とする端末装置。

【請求項 9】 接続先の装置から依頼のあったコンテンツを登録する端末装置であって、

入力された認証結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、

前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信

手段と、

前記送信の結果により前記コンテンツ配布の依頼に関する情報を受信した場合に、当該 J コンテンツの登録を行う登録手段と、

前記登録の結果により前記依頼されたコンテンツを送信した場合に、当該送信結果の状況に応じた課金を行う課金手段と、

前記受信に関する情報を前記設定情報に書き込むと共に前記コンテンツリストの送信先に対して送信する書込送信手段と

を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 10】 請求項 9 に記載の端末装置において、

前記送信手段によって送信される機器情報は、前記コンテンツを送受信あるいは再生する機器の性能、あるいは送受信の状況に関する測定情報である

ことを特徴とする端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば著作権の設定されたデジタルコンテンツの流通に当って、コンテンツの円滑な配信及びシステムの運用を行うことができるようにしたコンテンツ流通支援システムに使用して好適な端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

デジタルコンテンツの配信を行う場合に、従来から利用されているコンテンツサーバから配信を行う方法では、例えば任意のコンテンツに配信の要求が集中した場合などに、伝送量が過大になって迅速な配信を行うことができなくなる恐れがある。これに対して、特許文献 1 に開示された技術では、例えばコンテンツサーバから配信を受けた一の端末が、他の端末にいわゆるピアツーピア通信による配信を行うことによって、配信の環境を改善することができるものである。

【0003】

ところが、従来のピアツーピア通信による配信では、複製されたコンテンツの再配信が容易に行われてしまうなど、特に著作権の設定されたコンテンツの流通

には不適當なものであった。これに対して、上述の特許文献1では、くじを付けるなどの手段で、適法な配信が促されるようにしているものである。しかしこの方法は、使用者の善意に頼るものであり、悪意の使用者による違法な複製等を防ぐことができなかった。

【0004】

また、著作権の設定されたコンテンツの流通を支援するシステムとして、特許文献2に開示された技術では、例えばコンテンツサーバから配信を受けた一の端末が、他の端末にピアツーピア通信による配信を行うと、所定の金額を利用料として一の端末の所有者に支払い、例えばコンテンツサーバから配信を受ける際に支払われる金額を相殺することで使用者に確実に利益を与え、適法な配信が促されるようにしている。

【0005】

しかし、特許文献2に記載の技術では、端末からの配信による流通を行う際には、コンテンツサーバへの登録を必要とするなど、煩雑な手続きが要求されるものである。また、課金の徴収に当たっても、別途の手続き等が必要となり、例えば銀行取引やクレジットカード等が用いられるために、特に、若年層等のように、このような取引を容易に行えない利用者を対象とするコンテンツの流通においては、円滑に実施できるものではなかった。

【0006】

【特許文献1】

特開 2002-269386号

【特許文献2】

特開 2002-269461号

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

すなわち、上述した方法では、デジタルコンテンツの配信の環境を改善することができるものであるが、利用者に登録等の煩雑な手続きや、また課金の徴収に当たっては別途の手続きが要求されるなど、問題が十分に解決されているとは言えないものであった。

【0008】

本発明は上記の問題点に鑑みてなされたもので、デジタルコンテンツの配信を良好に行うことのできるコンテンツ流通支援システムを提供するための端末装置に関するものである。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

本発明の課題を解決するため、請求項1に記載した発明は、接続先の装置から所望のコンテンツをダウンロードする端末装置であって、入力された認証結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信手段と、前記送信に応じて受信した対象コンテンツリストを設定された表示情報に基づいて表示する表示手段とを備えるものである。

【0010】

請求項2に記載した発明は、請求項1に記載の端末装置において、前記送信手段によって送信される機器情報は、前記コンテンツを送受信あるいは再生する機器の性能、あるいは送受信の状況に関する測定情報であることを特徴とするものである。

【0011】

請求項3に記載した発明は、請求項1に記載の端末装置において、前記送信手段によって送信される利用者情報は、利用者の趣向情報あるいは前記コンテンツのダウンロードに関する制限情報をさらに含むものである。

【0012】

請求項4に記載した発明は、請求項1に記載の端末装置において、前記表示手段は、受信した対象コンテンツリストに対し、前記設定情報に含まれる課金情報に基づいてダウンロード可能なコンテンツを強調表示するものである。

【0013】

また、本発明の課題を解決するため、請求項5に記載した発明は、接続先の装置から所望のコンテンツをダウンロードする端末装置であって、入力された認証

結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信手段と、前記送信に応じて受信した対象コンテンツリストを設定された表示情報に基づいて表示する表示手段と、前記表示した対象コンテンツリストに対して利用者からの選択があった場合に、当該選択されたコンテンツに対応付けられる接続先に対して当該コンテンツ及び関連情報の取得要求を行う要求手段と、前記取得要求の結果により前記選択されたコンテンツを受信した場合に、当該受信結果の状況に応じた課金を行う課金手段と、前記受信に関する情報を前記設定情報に書き込むと共に前記コンテンツリストの送信先に対して送信する書込送信手段とを備えるものである。

【 0 0 1 4 】

請求項 6 に記載した発明は、請求項 5 に記載の端末装置において、前記要求手段は、前記課金の残高に応じて取得可能なコンテンツを要求するものである。

【 0 0 1 5 】

請求項 7 に記載した発明は、請求項 5 に記載の端末装置において、前記要求手段は、前記課金の残高と前記コンテンツリストに応じて取得可能なコンテンツを要求するものである。

【 0 0 1 6 】

請求項 8 に記載した発明は、請求項 5 に記載の端末装置において、前記要求手段は、前記コンテンツの入手希望の日時、前記課金の残高及び前記コンテンツリストに応じて取得可能なコンテンツを要求するものである。

【 0 0 1 7 】

また、本発明の課題を解決するため、請求項 9 に記載した発明は接続先の装置から依頼のあったコンテンツを登録する端末装置であって、入力された認証結果に応じて抽出された設定情報に含まれる接続先情報に基づいて当該接続先に対して接続する接続手段と、前記接続された接続先に対して、前記設定情報に含まれる利用者情報と、少なくともコンテンツリスト、課金情報及び機器情報を含む利用情報を送信する送信手段と、前記送信の結果により前記コンテンツ配布の依頼

に関する情報を受信した場合に、当該コンテンツの登録を行う登録手段と、前記登録の結果により前記依頼されたコンテンツを送信した場合に、当該送信結果の状況に応じた課金を行う課金手段と、前記受信に関する情報を前記設定情報に書き込むと共に前記コンテンツリストの送信先に対して送信する書込送信手段とを備えるものである。

【0018】

請求項10に記載した発明は、請求項9に記載の端末装置において、前記送信手段によって送信される機器情報は、前記コンテンツを送受信あるいは再生する機器の性能、あるいは送受信の状況に関する測定情報であることを特徴とするものである。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による端末装置の一実施形態について、図面を参照して説明するに、図1は、本発明による端末装置を、いわゆるインターネットを利用したコンテンツの配信システムに適用した場合の、全体のシステム構成を表したブロック図である。

【0020】

図1において、インターネット1を介してコンテンツサーバとなる配信センター2と複数の利用者端末3A、3B・・・3nが相互に接続される。さらにインターネット1には、著作権者であるコンテンツホルダーの端末4と、初期の利用者の登録や直販等を行うための店頭端末5も接続されている。また、店頭端末5の設けられた販売店（図示せず）にて、所定の記録メディア6が販売される。

【0021】

さらに、配信センター2には、専用線7を介してクレジットカードセンター等の金融機関8が接続される。この金融機関8は、例えば利用者による料金補充がインターネット1を通じて行われる場合などに用いられるもので、その通知等が専用線7を介して行われる。また、この専用線7を通じては、コンテンツホルダーの端末4と配信センター2との間での新規のコンテンツの配信等も行われる。

【0022】

そして配信センター 2 には、以下の構成が設けられる。

【0 0 2 3】

すなわち、配信センター 2 には、アクセスキーの認証などの利用者のログインの制御及びピアツーピア通信のリンクに関わる処理を行うアクセス制御部 2 1 と、利用者ごとの設定に基づくリストの作成を行うリスト作成部 2 2 と、著作権利権者から委託されたコンテンツの原本性の保証及び暗号化と付加情報処理のためのエンコードを行うコンテンツ処理部 2 3 が設けられる。

【0 0 2 4】

また、配信センター 2 には、課金データ処理部 2 4 が設けられる。この課金データ処理部 2 4 では、受信終了及び中断後の料金の引き落としと送信終了及び中断後の料金蓄積、ダウンロード履歴のないコンテンツの再生の際の料金引き落とし、利用者端末側の課金データとの整合処理、金融機関 8 との間での利用者の予納金額の補充に関する決済処理等が行われる。

【0 0 2 5】

また、配信センター 2 には、要求コンテンツの配信先の最適化や配信センター 2 自らのアップロードの実行、利用者端末の配信可能コンテンツの集約等を行うデータ処理部 2 5 と、利用者端末側の履歴データとの整合処理を行う履歴データ処理部 2 6 が設けられる。

【0 0 2 6】

また、配信センター 2 には、利用者端末の稼働率、回線帯域情報、送受信状況等を把握するためのハートビート通信の受信処理を行うハートビート処理部 2 7 と、送受信の中断による利用者端末の再試行やピアツーピア通信のリンク先の変更等の処理を行うレジューム処理部 2 8 と、コンテンツに関する利用者の評価等の情報や掲示板等の処理を行う付加情報処理部 2 9 が設けられる。

【0 0 2 7】

また、配信センター 2 には、ストレージ装置 2 0 が接続される。このストレージ装置 2 0 には、利用者情報のデータベースやコンテンツ情報のデータベース、利用者配信可能コンテンツのデータベース、店舗情報のデータベース、配信実績のデータベース等が記憶される。

【0028】

一方、利用者端末 3 A、3 B・・・3 nには、それぞれ以下の構成が設けられる。

【0029】

すなわち、利用者端末 3 A、3 B・・・3 nには、それぞれ記録メディア 6 の挿入時のパスワードの認証や記録メディア 6 の原本性の確認と担保、専用書き込みエンジン、格納データの排他制御等を行う外部記憶装置制御部 3 1 と、配信サーバ（センター 2）へのアクセスキーの送信によるログインや保有コンテンツリスト及び料金情報の送信、コンテンツの保有者情報の要求及び配信要求を行うアクセス処理部 3 2 が設けられる。

【0030】

また、利用者端末 3 A、3 B・・・3 nには、それぞれコンテンツリストの表示及びリストのカスタマイズの要求、配信コンテンツの書き込み、読み出しを行うデータ処理部 3 3 と、受信終了及び中断後の料金の引き落としと送信終了及び中断後の料金蓄積、ダウンロード履歴のないコンテンツの再生の際の料金引き落とし等を行う課金データ処理部 3 4 が設けられる。

【0031】

また、利用者端末 3 A、3 B・・・3 nには、それぞれピアツーピア通信のリンク先情報の受領とピアツーピア通信リンクの確立を行う P 2 P リンク処理部 3 5 と、配信サーバ（センター 2）への接続日時の更新やダウンロード／アップロードの開始／中断／終了日時の追記、店頭購入コンテンツの日時の追記、ダウンロード／アップロードの中断時の配信サーバ（センター 2）側履歴との整合等の処理を行う履歴データ処理部 3 6 が設けられる。

【0032】

また、利用者端末 3 A、3 B・・・3 nには、それぞれ利用者端末の稼働率、回線帯域情報、送受信状況等を定期的に送信するためのハートビート処理部 3 7 と、不完全コンテンツのコンペアーと補完処理を行うレジューム処理部 3 8 と、コンテンツの原本性及び記録メディア 6 の原本性の確認、履歴データの参照、ダウンロード履歴がない場合の課金データ処理部 3 4 への料金の引渡しとコンテン

ツの再生を行うコンテンツ再生処理部 3 9 が設けられる。

【0 0 3 3】

なお、利用者端末 3 A、3 B・・・3 n には、それぞれハードディスクドライブ 3 0 が設けられて、上述の各処理部でのデータの保存が行われる。

【0 0 3 4】

さらに、記録メディア 6 には、以下の構成が設けられる。

【0 0 3 5】

すなわち、記録メディア 6 には、読み出し専用メモリ（Read Only Memory：以下、ROM と略称する）と読み書き可能メモリ（Random Access Memory：以下、RAM と略称する）の領域が設けられる。なお、このような ROM 領域と RAM 領域を有する記録メディア 6 は、例えば異なる特性の領域が設けられるディスクにて実現することができる。

【0 0 3 6】

この記録メディア 6 の ROM 領域には、図 2 の A に示すように、原本認証処理部、原本性チェック部を含む原本性保証のための機能（エンジン）と、サーバアクセス処理部、ピアツーピアリンク処理部、課金情報処理部、その他の設定、利用者情報等を含むコンテンツの送受信のためのソフトウェアと、ダウンロード履歴チェック部、再生処理部、課金情報処理部を含むコンテンツの再生のためのソフトウェアが設けられている。

【0 0 3 7】

また、記録メディア 6 の RAM 領域には、図 2 の B に示すように、一意の認証コードであるアクセスキーと、課金情報と、ダウンロード、アップロード、店頭購買、料金補充を含む履歴が記憶されると共に、ユーザ使用領域が設けられている。

【0 0 3 8】

なお、これらの ROM 領域と RAM 領域にはそれぞれ任意の記憶容量が設けられ、例えば ROM 領域の記憶容量を 3 5 0 MB、RAM 領域の記憶容量を 3 0 0 MB とすることができる。ただし、この値も任意である。また、RAM 領域の構成には、書き込みが一度のみ可能とされるもの、あるいは、消去と再書き込みが

自在にできる構成のものを利用することができる。

【0039】

そして、利用者端末 3 A、3 B・・・3 n の所有者は、販売店（図示せず）から購入した記録メディア 6 を利用者端末 3 A、3 B・・・3 n に挿入することによって、本システムへの参加手続きが行われる。すなわち、上述の記録メディア 6 が、インターネット 1 に接続された利用者端末 3 A、3 B・・・3 n に挿入されることによって、例えば図 3 のフローチャートに示すような処理が行われる。

【0040】

図 3 において、記録メディア 6 が利用者端末 3 A、3 B・・・3 n に挿入されると、ステップ〔1〕でディスクの原本性がチェックされる。ここで原本性が正しいとき（correct）は、ステップ〔2〕でパスワードの認証が行われる。そしてパスワードが正しいとき（correct）は、端末の動作が開始される。なお、ステップ〔1〕〔2〕が正しくないとき（incorrect）はステップ〔3〕で処理が中止される。

【0041】

さらにステップ〔2〕でパスワードが正しいときは、ステップ〔4〕で配信サーバ（センター 2）への接続が行われる。次いでステップ〔5〕で記録メディア 6 に記録されたアクセスキー、料金情報と、端末に記憶された保有コンテンツのリストのうち、利用者によって選択されたコンテンツのリストが送信される。さらにステップ〔6〕ではハートビート通信が開始される。このハートビート通信により、端末の通信状況等が配信サーバ（センター 2）側で把握される。

【0042】

また、ステップ〔7〕では配信サーバ（センター 2）で作成される情報のトップページが表示される。このトップページには、配信可能なコンテンツのリスト等が表示されるものであり、そのための、コンテンツ情報の受信及び表示が行われる。またステップ〔8〕では配信希望コンテンツの指定が行われる。この指定は、ステップ〔7〕での表示を選択することによって行われる。

【0043】

さらにステップ〔9〕で自動開始が選択されているか否か判断され、選択され

ていないとき (no) は、ステップ [1 0] で配信可能保有者リスト (一覧表) が受信表示され、ステップ [1 1] で配信希望保有者が選択され、ステップ [1 2] で配信サーバ (センター 2) から保有者情報が受信され、ステップ [1 3] で保有者へピアツーピアリンクが行われる。なお、ステップ [9] で自動開始が選択されているとき (yes) は、直接ステップ [1 3] へ進められる。

【 0 0 4 4 】

そしてステップ [1 4] でコンテンツのダウンロード (受信) と、現状の履歴データの更新が行われる。さらにステップ [1 5] でダウンロード (受信) が完了したか否か判断される。完了しているとき (yes) は、ステップ [1 6] で料金の引き落としと履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【 0 0 4 5 】

また、ステップ [1 5] でダウンロード (受信) が完了していないとき (no) は、ピアツーピア通信が中断している場合である。そこでステップ [1 7] ではオートリトライが行われ、ステップ [1 8] でピアツーピア通信が復旧したか否か判断される。そして復旧したとき (yes) は、ステップ [1 4] に戻されてコンテンツのダウンロード (受信) と履歴データの更新が行われる。

【 0 0 4 6 】

一方、ステップ [1 8] でピアツーピア通信が復旧しないとき (no) は、ステップ [1 9] で配信サーバ (センター 2) への再接続が行われ、ステップ [2 0] でハードディスク 3 0 上のダウンロードの進捗状況と、現在の履歴が送信される。そしてステップ [2 1] で配信サーバ (センター 2) 側の進捗状況の履歴との整合が行われる。なお、整合処理は主に配信サーバ (センター 2) 側で行われる。

【 0 0 4 7 】

すなわち、配信サーバ (センター 2) 側では、上述のハートビート通信により端末側の通信状況が把握されているので、配信サーバ (センター 2) 側の進捗状況の履歴との整合が行われることで中断されるまでに配信されたコンテンツのサイズ等が判定される。そしてステップ [2 2] で、配信されたコンテンツのサイズに応じた料金の引き落としと履歴データの更新が行われる。

【0048】

さらにステップ〔22〕の後はステップ〔9〕に戻される。これによって2度目の処理では、例えばステップ〔14〕においては中断されるまでに配信されたコンテンツは除いて、中断後のコンテンツの部分のみが受信される。また、ステップ〔16〕での料金の引き落としと履歴データの更新も、中断後のコンテンツの部分のみについて行われて処理は終了される。

【0049】

このようにして、コンテンツのダウンロード（受信）が行われる。そしてこの場合に、コンテンツの受信が中断しても、ピアツーピアの相手を変えて受信が継続されると共に、その際の料金の引き落としを受信されたコンテンツのサイズに応じて分割するので、不安定なネットワークにおいても良好なダウンロード（受信）を行うことができる。

【0050】

なお、ステップ〔18〕でピアツーピア通信が復旧しないとき（no）であって、ステップ〔19〕で配信サーバ（センター2）への再接続ができない場合には、ステップ〔19〕～〔22〕の処理は、次に配信サーバ（センター2）への接続が行われたとき実行される。

【0051】

さらに、上述の図3のフローチャートは、配信を受ける（ダウンロード）受信側の利用者端末での処理に関するものである。これに対して、配信を行う（アップロード）配信元側の利用者端末では、例えば図4のフローチャートに示すような処理が行われる。

【0052】

図4において、コンテンツのアップロード（配信）要求が受信されたときは、まずステップ〔31〕で相手先接続情報が受信される。そしてステップ〔32〕で相手先のリンクが待機され、所定時間内にリンクがないとき（timeout）はステップ〔33〕で処理中止となる。これに対して、所定時間内にリンクがあったとき（connect）は、ステップ〔34〕でコンテンツのアップロード（配信）が行われると共に、現状の履歴データの更新が行われる。

【0053】

さらにステップ〔35〕でコンテンツのアップロード（配信）が完了したか否か判断される。完了しているとき（yes）は、ステップ〔36〕で料金（配信手数料）の貯蓄と履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【0054】

また、ステップ〔35〕でコンテンツのアップロード（配信）が完了していないとき（no）は、ピアツーピア通信が中断している場合である。そこでステップ〔37〕ではオートリトライが行われ、ステップ〔38〕で一定時間内にピアツーピア通信が復旧したか否か判断される。そして復旧したとき（yes）は、ステップ〔34〕に戻されてコンテンツのアップロード（配信）と履歴データの更新が行われる。

【0055】

一方、ステップ〔38〕でピアツーピア通信が復旧しないとき（no）は、ステップ〔39〕で配信サーバ（センター2）への再接続が行われ、ステップ〔40〕でハードディスク30上のアップロードの進捗状況と、現在の履歴が送信される。そしてステップ〔41〕で配信サーバ（センター2）側の進捗状況の履歴との整合が行われる。なお、整合処理は主に配信サーバ（センター2）側で行われる。

【0056】

すなわち、配信サーバ（センター2）側では、上述のハートビート通信により端末側の通信状況が把握されているので、配信サーバ（センター2）側の進捗状況の履歴との整合が行われることで中断されるまでに配信されたコンテンツのサイズ等が判定される。そしてステップ〔42〕で、配信されたコンテンツのサイズに応じた配信手数料の貯蓄と履歴データの更新が行われて処理は終了される。

【0057】

このようにして、コンテンツのアップロード（配信）が行われる。そしてこの場合に、コンテンツの配信が中断された場合には、それまでに配信されたコンテンツのサイズに応じた配信手数料の貯蓄が行われるので、不安定なネットワークにおいても良好なアップロード（配信）を行うことができる。

【 0 0 5 8 】

なお、ステップ〔 3 8 〕でピアツーピア通信が復旧しないとき（no）であって、ステップ〔 3 9 〕で配信サーバ（センター 2）への再接続ができない場合には、ステップ〔 3 9 〕～〔 4 2 〕の処理は、次に配信サーバ（センター 2）への接続が行われたとき実行される。

【 0 0 5 9 】

さらに、配信サーバ（センター 2）では、例えば図 5～図 8 のフローチャートに示すような処理が行われる。

【 0 0 6 0 】

まず、図 5 には、利用者端末 3 A、3 B・・・3 n からのログイン要求があった場合の処理を示す。図 5 において、ログイン要求があると、ステップ〔 5 1 〕でコンテンツの配信を受けた端末のアドレス等を含む利用者情報データベースが参照され、ステップ〔 5 2 〕で利用者を認証するか否か判断される。そして認証しないとき（incorrect）はステップ〔 5 3 〕で接続が拒否される。

【 0 0 6 1 】

これに対して、ステップ〔 5 2 〕で利用者として認証したとき（correct）は、ステップ〔 5 4 〕で利用者の設定情報と利用者によって選択されたコンテンツのリスト、料金情報等が受信され格納される。そしてステップ〔 5 5 〕でこれらの情報に対応したコンテンツリストが作成されて送信される。さらにステップ〔 5 6 〕でハートビートが開始されて処理は待機モードにされる。

【 0 0 6 2 】

また、図 6 には、利用者端末 3 A、3 B・・・3 n からの配信要求があった場合の処理を示す。図 6 において、配信要求があると、ステップ〔 6 1 〕で利用者情報データベースが参照され、ステップ〔 6 2 〕で利用者の予納料金の残高がチェックされる。そして残高が不足のとき（no）はステップ〔 6 3 〕で処理は中止され、利用者端末にアラート（警告）が送信される。

【 0 0 6 3 】

これに対して、ステップ〔 6 2 〕で残高が足りているとき（yes）は、ステップ〔 6 4 〕で自動開始が選択されているか否か判断される。そして選択されてい

ないとき (no) は、ステップ〔65〕で配信可能保有者リスト（一覧表）が送信され、ステップ〔66〕で配信先の指定が待機され、ステップ〔67〕で指定された配信先との間でピアツーピア通信を行うための情報が送信される。

【0064】

また、ステップ〔64〕で自動開始が選択されているとき (yes) は、ステップ〔68〕で最適配信者が選定されてステップ〔67〕へ進められる。なお、配信サーバ（センター2）側では、上述のハートビート通信により端末側の通信状況が把握されているので、通信環境等が近似する最適配信者の選定を行うことができる。そしてステップ〔67〕で情報が送信されると、配信サーバ（センター2）での処理は終了される。

【0065】

さらに、図7には、利用者端末3A、3B・・・3nでの配信が中断し、且つリトライができなかった場合の処理を示す。図7において、配信の中断し、且つリトライができなかった状況が発生すると、ステップ〔71〕でハートビート通信により直前の配信状況が検出されて格納される。そしてステップ〔72〕で該当利用者端末の再接続が行われる。

【0066】

また、ステップ〔73〕で利用者端末側の進捗状況と、そのときの履歴が受信され、配信サーバ（センター2）側の進捗状況の履歴との整合が行われる。すなわちこのステップ〔73〕は、上述のステップ〔21〕及び〔41〕の処理に相当するものである。そしてステップ〔74〕で利用者端末側の課金データが更新されて処理は終了される。

【0067】

さらに、図8には、コンテンツの配信が終了したときの処理を示す。すなわち、図8において、コンテンツの配信が終了すると、ステップ〔81〕で利用者情報のデータベースが更新され、ステップ〔82〕で配信実績のデータベースが更新されて処理は終了される。

【0068】

なお、図9には、利用者端末に格納される課金情報と履歴のデータの構成を示

す。すなわち、図 9 の A は課金情報であって、1 欄目には一意のイベント ID、2 欄目にはイベントの発生日時が設けられる。また、3 欄目には金額、4 欄目には残高が設けられる。

【0069】

さらに、5 欄目にはダウンロードやアップロード、店頭等の料金が発生した相手先の情報が設けられる。また、6 欄目には予納料金の補充やダウンロード、アップロード、店頭販売による流通コンテンツの購入等の料金の発生した理由（事由）が設けられる。

【0070】

一方、図 9 の B は履歴であって、1 欄目には一意のイベント ID、2 欄目にはイベントの発生日時が設けられ、これらの課金情報を同じである。また、3 欄目には予納料金の補充やダウンロード、アップロード、店頭販売による流通コンテンツの購入等の事象の ID、4 欄目には行為の相手利用者または店舗等の ID が設けられる。

【0071】

さらに、5 欄目には流通コンテンツ（アイテム）の ID が設けられる。なお、“－” はコンテンツなしの料金補充のみの意味である。また、6 欄目には当該イベントにより料金が発生した場合の課金情報とのリンク ID が設けられる。

【0072】

従って、上述の実施の形態においては、コンテンツの配信を受けた端末のアドレスがコンテンツサーバ（配信センター 2）に記憶され、コンテンツサーバからの配信状況に関する情報に基づいてコンテンツサーバに記憶された端末を選択し他の端末への配信を行うので、利用者は、登録等の煩雑な手続きを行う必要がなく、容易に再配信を行うことができる。

【0073】

そして上述の実施形態において、利用者端末 3 A、3 B・・・3 n では、さらに、以下の図 10～図 12 のフローチャートに示すような処理が行われる。

【0074】

すなわち図 10 は端末装置における表示処理のフローチャート図である。この

図 1 0 において、処理が開始されると、まずステップ〔1 0 1〕で利用者の端末から記録メディア 6 の認証情報（ユーザ I D、アクセスキーなど）が入力される。次に、ステップ〔1 0 2〕で入力された認証情報と記録メディア 6 との整合性がチェックされる。その結果、整合性がある場合（yes ）は原本保証が O K となり、整合性が無い場合（no）は再入力となる。

【0 0 7 5】

さらにステップ〔1 0 3〕で記録メディア 6 に記録されている各種の設定情報（接続先情報、利用者情報、コンテンツリスト、課金情報など）が抽出される。またステップ〔1 0 4〕で抽出された設定情報から接続先情報が読み出される。さらにステップ〔1 0 5〕で接続先情報の有無がチェックされ、情報があるとき（yes ）は次の処理に移り、無いとき（no）は処理が終了される。

【0 0 7 6】

また、ステップ〔1 0 6〕で確認された接続先へのアクセス処理がなされる。さらにステップ〔1 0 7〕で先に抽出された各種設定情報と共に利用者端末の機器情報が抽出され、それらが利用者情報として先の接続先に送信される。またステップ〔1 0 8〕で送信によってコンテンツサーバ（配信センター 2）側、あるいはコンテンツホルダーの端末 4 から受信があるか否かのチェックがなされ、あるとき（yes ）は次の処理に移り、無いとき（no）は再送信となる。なおこのステップ〔1 0 8〕は、一定時間の待機でも良い。

【0 0 7 7】

さらにステップ〔1 0 9〕で対象コンテンツリストが受信される。また、ステップ〔1 1 0〕で記録メディア 6、あるいは利用者端末で設定されている表示情報（条件）が抽出される。そしてステップ〔1 1 1〕で対象コンテンツリストを抽出された表示情報（条件）に従って強調等する表示が行われて、処理は終了される。このようにして、端末装置における表示処理が行われる。

【0 0 7 8】

また、図 1 1 は端末装置における対象コンテンツリスト送付処理のフローチャート図である。この図 1 1 において、処理が開始されると、ステップ〔1 2 1〕で利用者端末から記録メディア 6 の認証情報（ユーザ I D、アクセスキーなど）

が受信される。次に、ステップ〔1 2 2〕で入力された認証情報と配信センター 2 内に格納されている対応情報の認証が行われる。その結果、利用者認証が O K の場合 (yes) は次の処理に移り、認証されない場合 (no) は再入力となる。

【0 0 7 9】

さらにステップ〔1 2 3〕で記録メディア 6 に記録されている各種の設定情報 (接続先情報、利用者情報、コンテンツリスト、課金情報など) が抽出される。またステップ〔1 2 4〕で要求に応じた利用情報が受信される。さらにステップ〔1 2 5〕で受信した利用情報に含まれる課金に関する情報の残高、利用履歴の有無がチェックされ、情報があるとき (yes) は次の処理に移り、無いとき (no) は後段の処理へ移行される。

【0 0 8 0】

また、ステップ〔1 2 6〕でチェックされた利用情報に含まれる複数の情報の識別と、各情報についての残高、アクセス履歴、アクセス地域、回線状況、保持コンテンツ情報が識別され、利用情報の状況の識別が行われる。さらにステップ〔1 2 7〕で識別された利用者情報の各々に対応する格納済み情報が検索される。そしてステップ〔1 2 8〕で格納されている情報と関連 (一致) する情報があるか否かのチェックがなされ、あるとき (yes) は次の処理に移り、無いとき (no) は再度利用情報の識別 (回線近似) が行われる。なおステップ〔1 2 5〕で利用履歴が無いとき (no) は直接ステップ〔1 2 8〕へ移行される。

【0 0 8 1】

さらにステップ〔1 2 9〕で利用情報に関連 (一致) する情報が抽出される。なおこの抽出は、普及度の加味や最新ニュース、お奨めコンテンツの追加、平均ダウンロード金額対応などに応じて行われる。また、ステップ〔1 3 0〕で抽出したコンテンツ情報と、そのコンテンツ情報に応じた表示情報を付加した対象コンテンツリストが作成される。そしてステップ〔1 3 1〕で作成された対象コンテンツリストが接続依頼のあった利用者端末に送信される。このようにして、端末装置における対象コンテンツリスト送付処理が行われる。

【0 0 8 2】

さらに、図 1 2 は端末装置における対象コンテンツリストの依頼、課金処理の

フローチャート図である。この図 1 2 において、処理が開始されると、ステップ〔1 4 1〕で自身の利用情報が所定の接続先に送信され、その送信に応じて対象コンテンツリストが受信される。次に、ステップ〔1 4 2〕で受信された対象コンテンツリストの確認が行われ、正常に受信されている（yes）場合は次の処理に移り、政情に受信されない場合（no）は再要求となる。

【0 0 8 3】

さらにステップ〔1 4 3〕で受信された対象コンテンツリストが表示情報に基づいて表示される。そしてステップ〔1 4 4〕で表示された対象コンテンツリストに対する選択が受け付けられる。さらにステップ〔1 4 5〕で全ての選択コンテンツの入力が終了したか否かがチェックされ、終了のとき（yes）は次の処理に移り、終了でないとき（no）は選択コンテンツの再入力となる。

【0 0 8 4】

また、ステップ〔1 4 6〕で選択コンテンツと対応付けられる接続先に対してコンテンツ及び関連情報のダウンロードが要求され、ピアツーピアリンクが確立される。さらにステップ〔1 4 7〕で選択コンテンツ及び関連情報が受信される。なお、受信者側あるいは送信者側に条件があれば、その条件に応じた送受信が行われる。そしてステップ〔1 4 8〕で受信状況のチェックがなされ、正常のとき（yes）は次の処理に移り、正常でないとき（no）は再度接続先に取得の要求が出される。

【0 0 8 5】

さらにステップ〔1 4 9〕で受信された選択コンテンツ及び関連情報が所定の格納域に格納される。なお、コンテンツと関連情報はハードディスク 3 0 に格納され、その他の情報は記録メディア 6 に格納される。また、ステップ〔1 5 0〕で選択されたコンテンツと受信状況に応じた課金処理が行われる。また、表示情報を付加した対象コンテンツリストが生成される。そしてステップ〔1 5 1〕で受信に関して更新された情報が設定情報に書き込まれると共に、対象リストの送信先（配信センター 2）に対して送信される。このようにして、端末装置における対象コンテンツリストの依頼、課金処理が行われる。

【0 0 8 6】

こうして、本発明の上述の実施の形態の端末装置における、表示処理、対象コンテンツリスト送付処理、対象コンテンツリストの依頼、課金処理が行われる。そしてこれらの処理が端末装置で行われることによって、良好なコンテンツの配信を行うことのできるコンテンツ流通支援システムが実現されるものである。

【0087】

なお、本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【0088】

【発明の効果】

本発明によれば、良好なコンテンツの配信を行うことのできるコンテンツ流通支援システムに使用して好適な端末装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の端末装置をいわゆるインターネットを利用したコンテンツの配信システムに適用した場合の全体のシステム構成を表したブロック図である。

【図2】

その説明のための記録媒体の説明図である。

【図3】

その処理動作の説明のための受信側のフローチャート図である。

【図4】

その処理動作の説明のための配信側のフローチャート図である。

【図5】

その処理動作の説明のための配信センター側のフローチャート図である。

【図6】

その処理動作の説明のための配信センター側のフローチャート図である。

【図7】

その処理動作の説明のための配信センター側のフローチャート図である。

【図8】

その処理動作の説明のための配信センター側のフローチャート図である。

【図 9】

その処理動作の説明のための利用者端末に格納される課金情報と履歴のデータの構成図である。

【図 10】

本発明の端末装置の説明のための表示処理のフローチャート図である。

【図 11】

本発明の端末装置の説明のための対象コンテンツリスト送付処理のフローチャート図である。

【図 12】

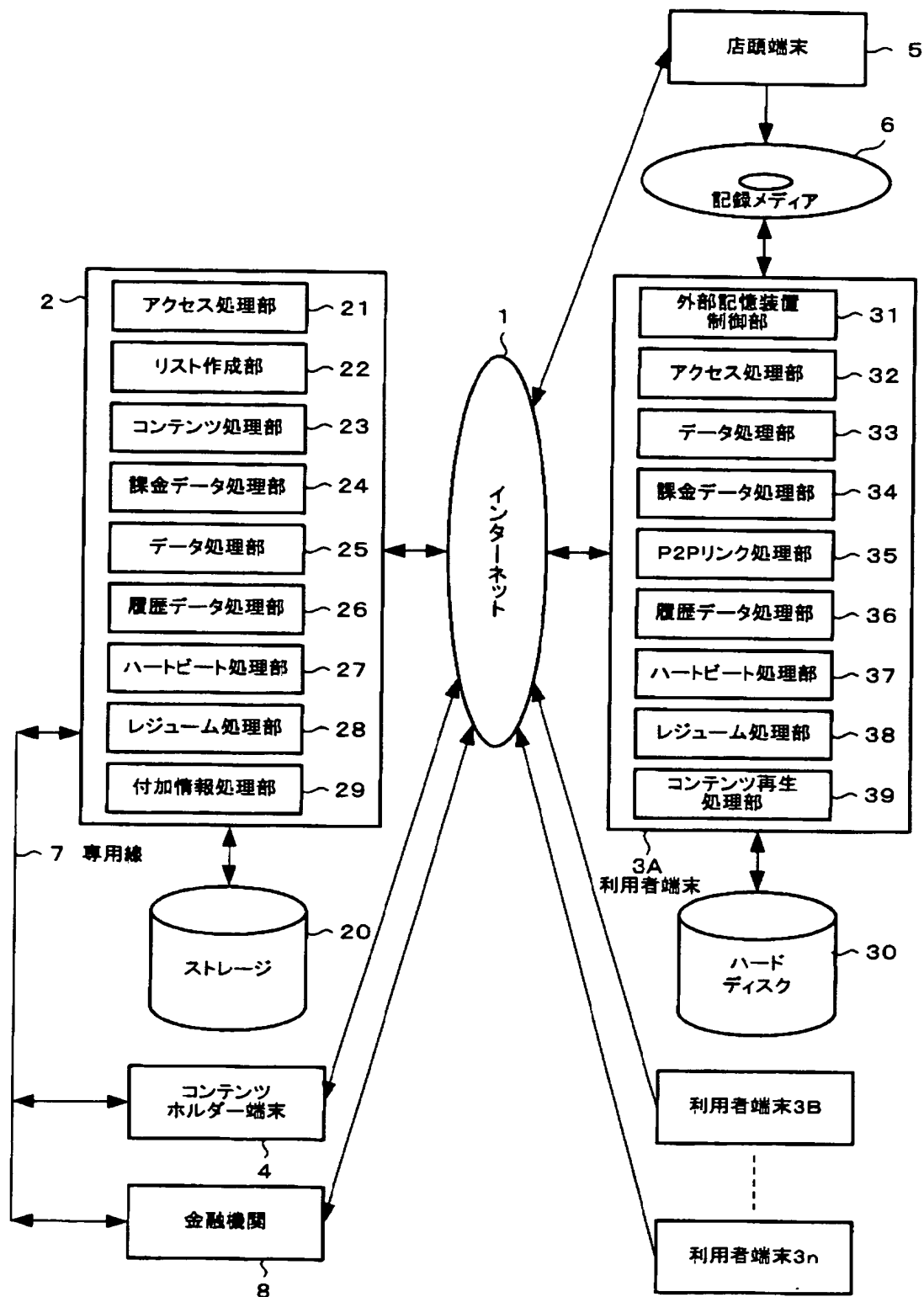
本発明の端末装置の説明のための対象コンテンツリストの依頼、課金処理のフローチャート図である。

【符号の説明】

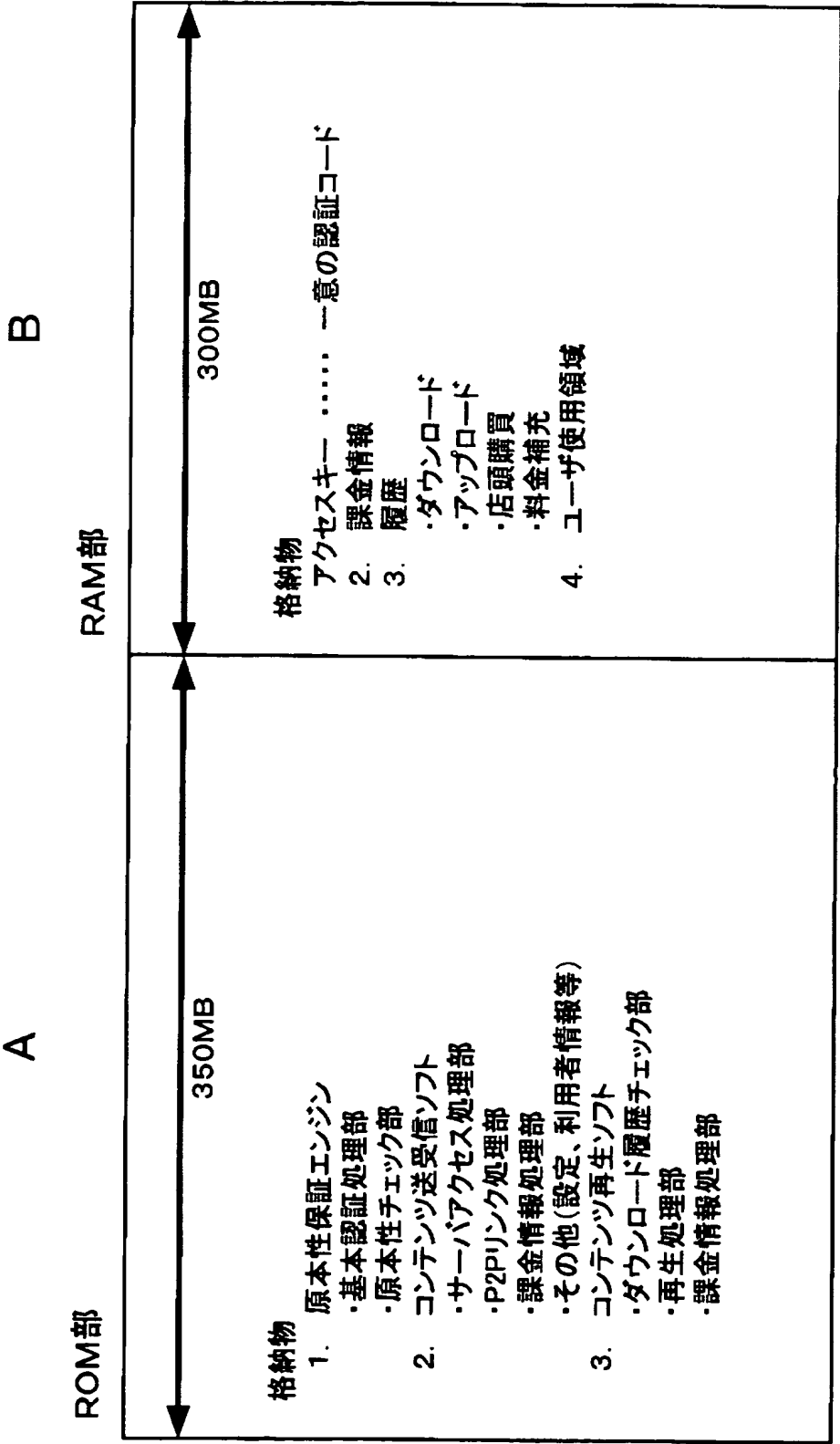
1…インターネット、2…配信センター、3A, 3B・・・3n…利用者端末、4…コンテンツホルダーの端末、5…店頭端末、6…記録メディア、7…専用線、8…金融機関、20…ストレージ装置、21…アクセス制御部、22…リスト作成部、23…コンテンツ処理部、24…課金データ処理部、25…データ処理部、26…履歴データ処理部、27…ハートビート処理部、28…レジューム処理部、29…付加情報処理部、30…ハードディスクドライブ、31…外部記憶装置制御部、32…アクセス処理部、33…データ処理部、34…課金データ処理部、35…P2Pリンク処理部、36…履歴データ処理部、37…ハートビート処理部、38…レジューム処理部、39…コンテンツ再生処理部

【書類名】 図面

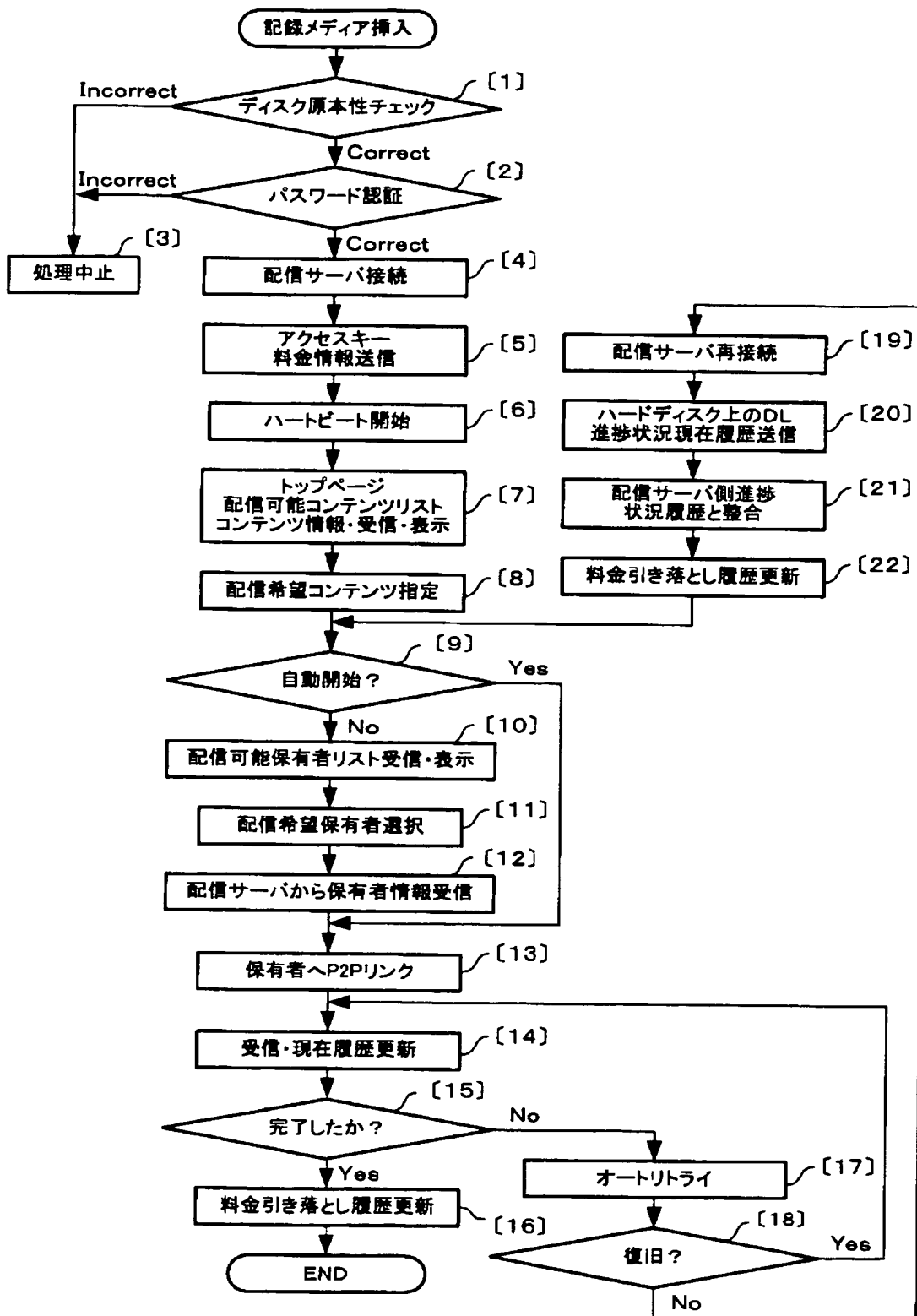
【図 1】



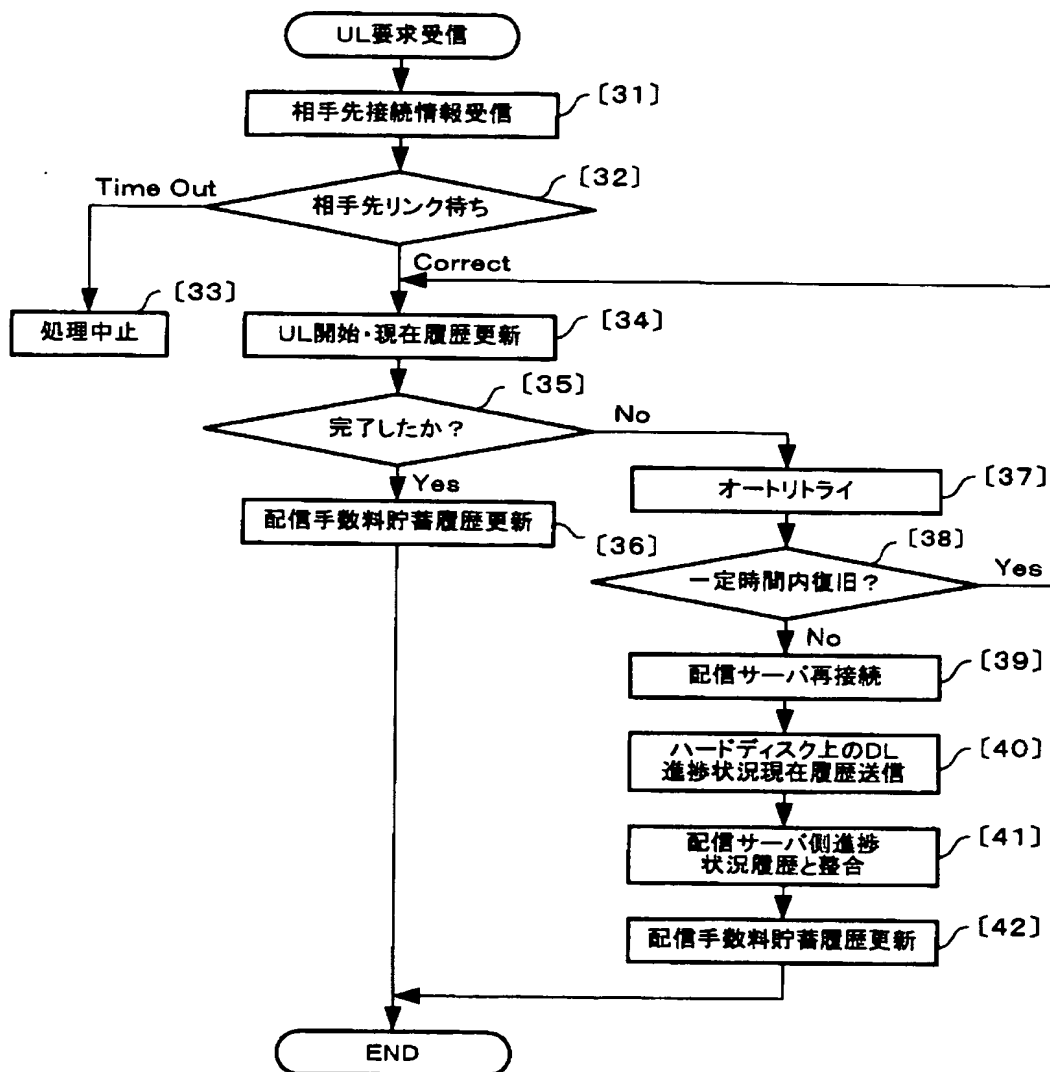
【図 2】



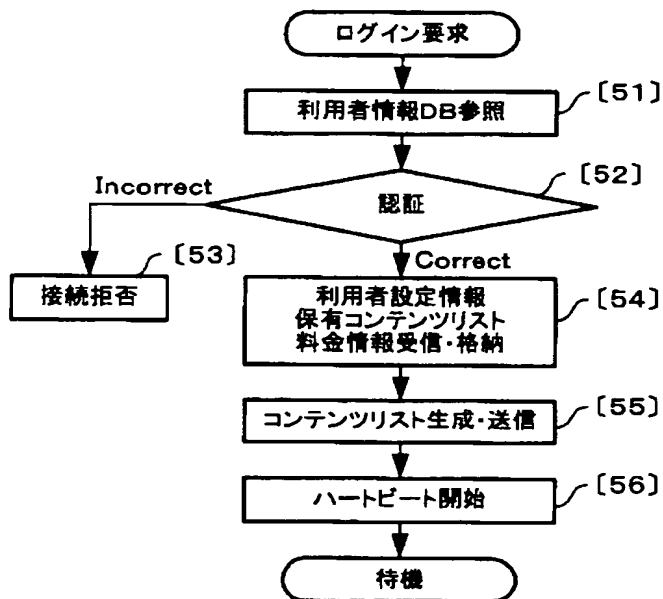
【図 3】



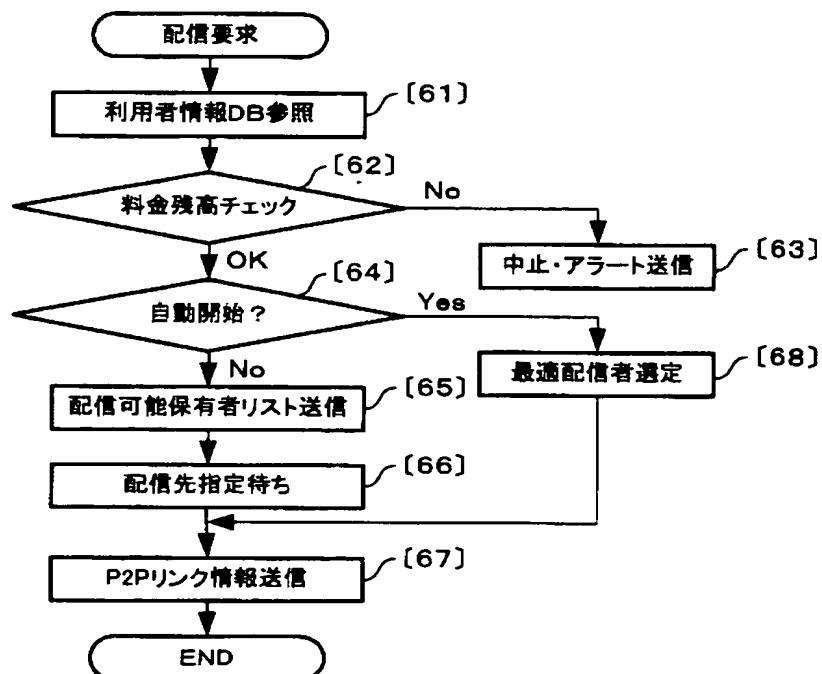
【図 4】



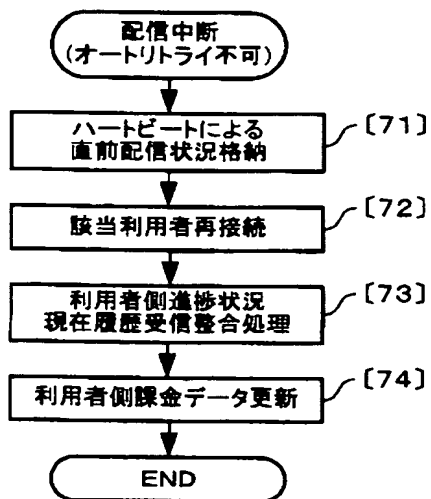
【図 5】



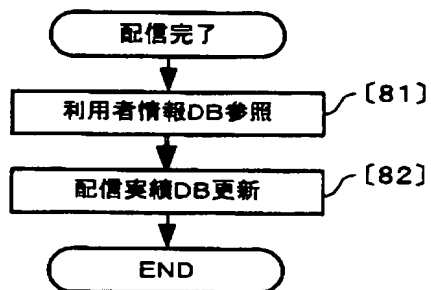
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

課金情報

イベントID	日時	金額	残高	相手	事由
E325V3124	200212091805	2000	2000	TK3265	CH0100241
D324V0159	200212100952	-500	1500	KB300213	DL09EG012
U5642K9012	200212101935	100	1600	KX100241	UL09MM020
E333V5936	200212111946	-1000	600	TK3265	PC10EY024
	.				
	.				

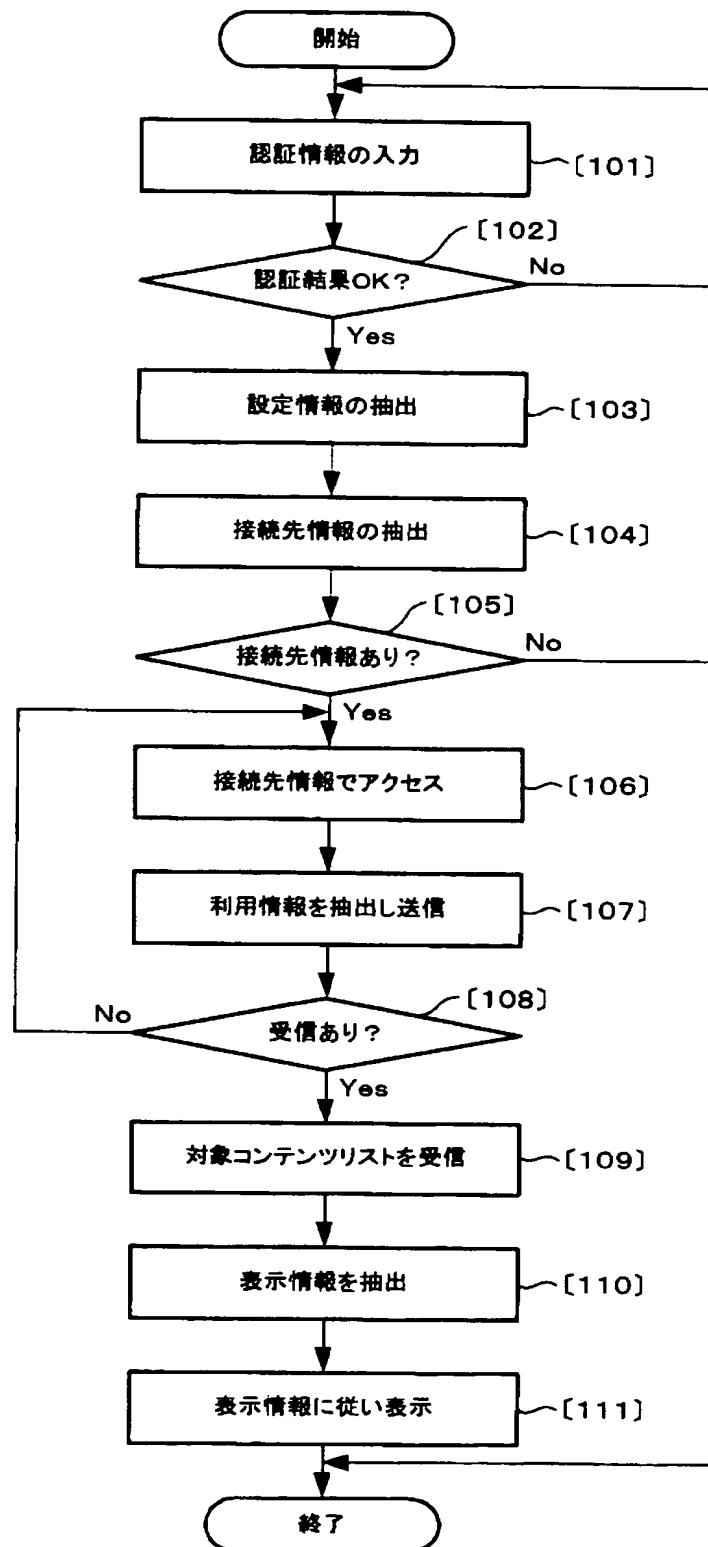
A

履歴

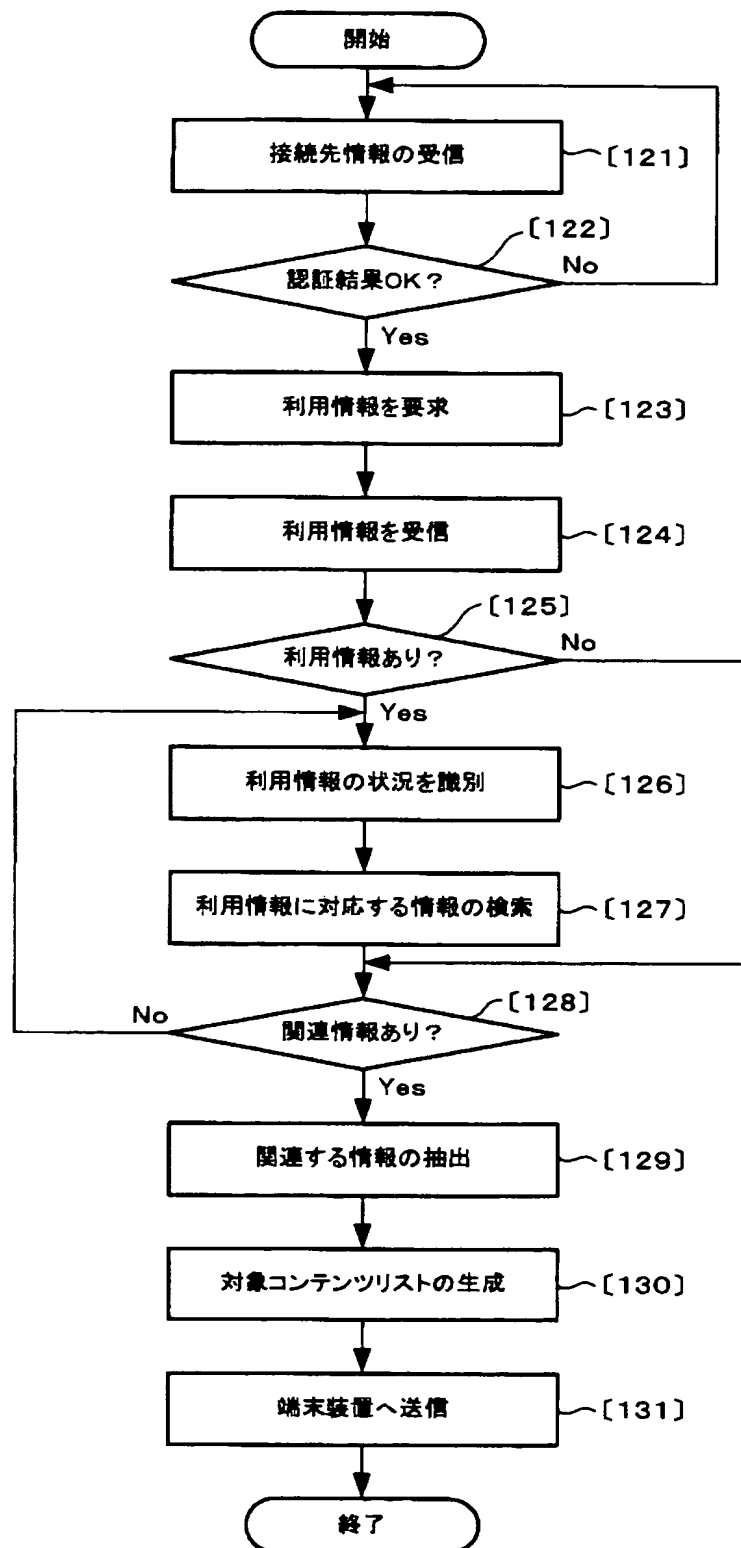
イベントID	日時	事象	相手	アイテム	リンク
Z201F302J	200212100952	DL	FH202238	03MA004	E325V3142
Z201K002L	200212101935	UL	KB300213	06YK026	D324V0159
Z201K935M	200212111946	PC	TK3265	10EY024	E333V5936
E333V5936	200212111946	CH	TK1862	-	PC10024
	.				
	.				

B

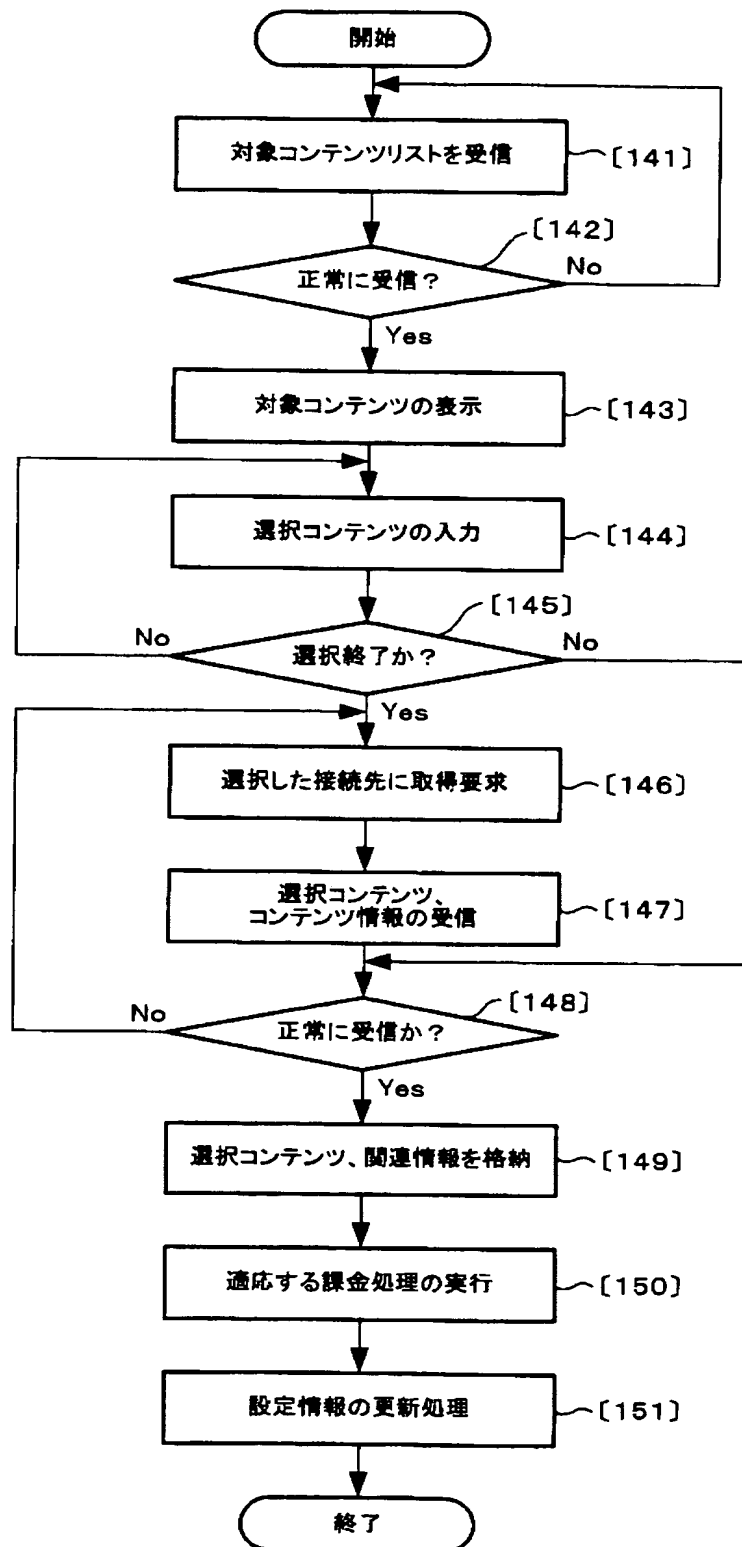
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルコンテンツの配信を良好に行う端末装置を提供する

【解決手段】 ステップ〔101〕で利用者の端末からの認証情報が入力され、ステップ〔102〕で整合性がチェックされる。そして整合性がある場合は、ステップ〔103〕で設定情報が抽出され、ステップ〔104〕で接続先情報が読み出され、ステップ〔105〕で接続先情報の有無がチェックされる。また、ステップ〔106〕で確認された接続先へのアクセス処理がなされ、ステップ〔107〕で機器情報等が抽出されて接続先に送信される。またステップ〔108〕でコンテンツサーバ側から受信があるか否かチェックされる。さらにステップ〔109〕で対象コンテンツリストが受信され、ステップ〔110〕で利用者端末等に設定されている表示情報（条件）が抽出される。そしてステップ〔111〕で表示情報（条件）に従って強調等する表示が行われて、処理は終了される。

【選択図】 図 1 0

特願 2 0 0 2 - 3 7 2 8 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 7 4 7]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 5 月 1 7 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

氏 名

株式会社リコー